

⑤

Int. Cl. 2:

B 60 N 1-00

①⑨ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

DT 24 01 241 A1

⑪

Offenlegungsschrift 24 01 241

⑫

Aktenzeichen:

P 24 01 241.7-21

⑬

Anmeldetag:

11. 1. 74

⑭

Offenlegungstag:

17. 7. 75

⑳

Unionspriorität:

⑳ ㉑ ㉒

⑤④

Bezeichnung:

Personenkraftwagen in Mehrzweckbauweise

⑦①

Anmelder:

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG, 8000 München

⑦②

Erfinder:

Moll, Hans, Dr.-Ing., 8000 München

⑤⑤

Prüfungsantrag gem. § 28b PatG ist gestellt

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DT-PS 3 28 135

DT-GM 68 10 635

DT 24 01 241 A1

München, den 10. Januar 1974

Personenkraftwagen in Mehrzweckbauweise

Die Erfindung bezieht sich auf einen Personenkraftwagen in Mehrzweckbauweise, bei dem der Gepäckraum in den Fahrgastraum einbezogen ist, mit zwei hintereinanderliegenden Sitzreihen, die jeweils aus Einzelsitzen bestehen.

Die Forderung nach Vielseitigkeit und Wirtschaftlichkeit von Personenkraftwagen, die in jüngerer Zeit zu einer immer stärker hervortretenden Konstruktionsgrundlage geworden ist, hat zu der eingangs bezeichneten Mehrzweckbauweise geführt, bei der durch Umklappen der Rückenlehne der hinteren Sitzreihe oder durch Umklappen dieser Rückenlehne und zusätzliches Nachvornschwenken des gesamten Rücksitzes ein relativ großer Lade- und Stauraum geschaffen werden kann, wodurch bei gleichzeitigem Einbau einer Hecktüre ein Personenkraftwagen mit wenigen Handgriffen in ein Nutzfahrzeug umgewandelt werden kann. Die Erkenntnis einerseits, daß bei höheren Fahr-, insbesondere Kurvengeschwindigkeiten, wie sie beim Personenkraftwagen häufiger auftreten, eine Sitzbank den

Fahrgästen zu wenig seitlichen Halt gibt und daß andererseits häufig nicht die gesamte Breite des PKW für den Transport von Gütern benötigt wird, aber eine dritte Person auf der hinteren Sitzreihe mitgenommen werden soll, hat dazu geführt, die hintere Sitzreihe in Einzelsitze aufzuteilen, deren Rücklehnen unabhängig voneinander nach vorne geklappt werden können, so daß eine Hälfte des Fahrzeugs als verlängerter Laderaum benutzt werden kann, die andere Hälfte in üblicher Weise zur Beförderung einer dritten Person.

Diese Ausführungsform erhöht zwar die Vielseitigkeit eines eingangs beschriebenen Personenkraftwagens, es haftet ihr jedoch, wie auch allen anderen Ausführungsformen von Personenkraftwagen der große Nachteil an, daß die Fahrgäste auf der rückwärtigen Sitzreihe bei weitem nicht so bequem untergebracht sind, wie etwa der Fahrer oder der Beifahrer auf der vorderen Sitzreihe und zwar vor allem deshalb, weil der Knieraum zwischen den rückwärtigen Sitzen und den Rückenlehnen der Vordersitze meistens relativ gering ist, vor allem dann, wenn Fahrer oder Beifahrer die üblicherweise vorgesehene Längsverschiebbarkeit ihrer Sitze voll für ihre Beinfreiheit ausnutzen und ihre Sitze ganz nach rückwärts schieben. Weiterhin wird die Bequemlichkeit, die Fahrer- und Beifahrersitz in üblichen Serienpersonenkraftwagen heute bieten auf der hinteren Sitzreihe deshalb nicht erreicht, weil die Rückenlehne in ihrer Neigung nicht verstellbar ausgeführt ist, was bisher insbesondere

6.1409
10.1.1974

509829/0133

bei Personenkraftwagen in der oben bezeichneten Mehrzweckbauweise, bei denen die Rückenlehne zur Vergrößerung eines vorhandenen Laderaums nach vorne umklappbar ausgebildet war, beträchtlichen Mehraufwand bedeutet hätte.

Der vorliegenden Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, übliche Personenkraftwagen, insbesondere solche in Mehrzweckbauweise so auszubilden, daß die rückwärtige Sitzreihe den Fahrgästen die gleiche Bequemlichkeit bietet, wie sie der Fahrer und der Beifahrer auf der vorderen Sitzreihe haben und daß somit die Attraktivität der Ausnutzung des Personenkraftwagens zum Transport von mehr als einer bzw. zwei Personen, wie bislang üblich, erheblich gesteigert wird.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäß der Erfindung vorgeschlagen, daß bei einem gattungsgemäßen Personenkraftwagen in Mehrzweckbauweise alle Einzelsitze unabhängig voneinander in Sitzlängsrichtung verschiebbar sind.

Diese erfindungsgemäße Ausbildung hat den großen Vorteil, daß auch auf den rückwärtigen Sitzen eines Personenkraftwagens die Fahrgäste sich die Kniefreiheit durch Längsverschiebung der Sitze individuell wählen können, was die Bequemlichkeit und damit die Attraktivität der rückwärtigen Sitzplätze in einem Personenkraftwagen erheblich steigert. Andererseits können, für den Fall,

6.1409
10.1.1974

509829/0133

daß ein langer Stau-, bzw. Laderaum hinter der rückwärtigen Sitzreihe benötigt wird, ein oder beide Einzelsitze der rückwärtigen Sitzreihe weit nach vorne geschoben werden.

Insbesondere wird aber durch die Verschiebbarkeit der vorderen Sitze und der rückwärtigen Sitze insofern eine doppelte Variationsmöglichkeit erzielt, als etwa bei kleinem Fahrer oder Beifahrer und damit von diesen benötigter kleinerer Kniefreiheit die rückwärtigen Sitze auch dann noch eine große Kniefreiheit bieten, wenn sie nach vorne geschoben sind und somit in diesem Betriebsfall sowohl große Kniefreiheit für die rückwärtigen Sitzplätze als auch ein langer Lade- bzw. Stauraum im Fahrzeug hinter den rückwärtigen Sitzen erreicht wird.

Es ist zwar ein als Krankenwagen ausgebildetes Fahrzeug bekannt geworden, das insgesamt drei Sitzreihen hintereinander aufweist, von denen die mittleren Sitze einzeln oder zusammen in Längsrichtung verstellt werden können, wodurch dann wahlweise die Kniefreiheit der mittleren Sitzreihe vergrößert oder die Kniefreiheit der hinteren Sitzreihe vergrößert werden kann. Dieses Fahrzeug ist jedoch durch eine Zwischenwand unmittelbar in der Ebene der Rückenlehnen der vorderen Sitzreihe in einen vorderen Fahrerraum und einen hinteren Krankenraum unterteilt, so daß die zweite Sitzreihe praktisch die Stelle der Fahrersitzreihe in einen üblichen Personenkraftwagen einnimmt, indem ihr Knieraum nach vorne

durch eine fahrzeugseitig festgelegte vordere Wand begrenzt ist und indem der Knieraum der hinteren Sitzreihe nur durch die Längsverschiebung der mittleren Sitzreihe variiert werden kann.

Einen Hinweis darauf, wie die Attraktivität der rückwärtigen Sitzplätze in einem üblichen Personenkraftwagen durch Erhöhung der Bequemlichkeit gesteigert werden könnte, kann ein Durchschnittsfachmann dieser bekanntgewordenen Ausführung eines Krankenfahrzeugs nicht entnehmen.

In weiterer Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Personenkraftwagens sollen insbesondere die rückwärtigen Einzelsitze wie an sich bekannt, mit neigbarer Rückenlehne ausgebildet sein, wodurch sich eine weitere Steigerung der Bequemlichkeit für die Fahrgäste auf der rückwärtigen Sitzreihe ergibt und insbesondere ihnen bei längeren Fahrten die Möglichkeit geboten ist, eine Ruheposition einzunehmen.

Schließlich ist nach einem weiteren Merkmal der Erfindung vorgesehen, die rückwärtigen Einzelsitze mit ausziehbaren Fußstützen zu versehen, wodurch eine weitere Steigerung der Bequemlichkeit erzielt werden kann.

Schließlich sollen nach einem weiteren Merkmal der Erfindung die Rückenlehnen der rückwärtigen Einzelsitze an ihrer Außenseite

Aussparungen aufweisen, so daß ein großer Schwenkbereich der Rückenlehnen auch dann erzielt werden kann, wenn die Sitze bis unmittelbar an die vordere Begrenzung der Radkästen für die Hinterräder herangeschoben worden sind.

Anhand der beigefügten Zeichnung wird ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Personenkraftwagens erläutert. In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1 einen schematischen Längsschnitt durch einen erfindungsgemäßen Personenkraftwagen,

Fig. 2 einen Querschnitt gemäß II-II in Fig. 1.

In Fig. 1 ist ein Personenkraftwagen in Mehrzweckbauweise dargestellt, mit einer Fahrersitzreihe 1 und einer Rücksitzreihe 2 hinter der sich ein Gepäckraum 3 befindet, der in den Fahrgastraum einbezogen ist. Sowohl die Fahrersitzreihe 1 als auch die Rücksitzreihe 2 bestehen jeweils aus zwei nebeneinanderliegenden Einzelsitzen (siehe die Einzelsitze 21 der rückwärtigen Sitzreihe 2 in Fig. 2), die auf Schienen 11 in Sitzlängsrichtung verschiebbar sind. Durch geeignete, dem Fachmann bekannte Vorrichtungen (nicht gezeichnet), sind die Sitze in der gewählten Lage auf den Schienen 11 in Längsrichtung verriegelbar. Die Rückenlehnen 5 der Sitze der vorderen Sitzreihe 1 als auch die Rückenlehnen 6 der Einzelsitze 21 sind mittels sogenannter Liegesitzbeschläge in ihrer Nei-

gung veränderbar. Die rückwärtigen Sitze 21 sind jeweils mit einer ausziehbaren Fußstütze 7 versehen, die in der hinteren Endlage der Sitze 21 herausgezogen werden kann und den Fahrgästen auf den rückwärtigen Sitzen 21 erlaubt, eine Ruheposition, wie sie andeutungsweise in Fig. 1 gezeigt ist, einzunehmen. In der hinteren Endlage der rückwärtigen Sitze 21 wie sie in Fig. 1 in voll ausgezogenen Linien gezeichnet ist, können die Rückenlehnen 6 der Sitze 21 dennoch nach hinten geneigt werden, wie dies in der strichpunktierten Lage 6' der Rückenlehne 6 angedeutet ist, wobei durch seitliche Ausschnitte 8 der Rückenlehnen 6 letztere zwischen die Radkästen 9 der Fahrzeughinterräder geschwenkt werden können. Die vordere Endlage der rückwärtigen Einzelsitze 21 ist strichpunktiert eingezeichnet und mit 21' bezeichnet.

6.1409
10.1.1974

509829/0133

München, den 10. Januar 1974

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Personenkraftwagen in Mehrzweckbauweise, bei dem der Gepäckraum in den Fahrgastraum einbezogen ist, mit zwei hintereinanderliegenden Sitzreihen, die jeweils aus Einzelsitzen bestehen, dadurch gekennzeichnet, daß alle Einzelsitze unabhängig voneinander in Sitzlängsrichtung verschiebbar sind.
2. Personenkraftwagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß insbesondere die rückwärtigen Einzelsitze (21) wie an sich bekannt mit neigbarer Rückenlehne (6) ausgebildet sind.
3. Personenkraftwagen nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die rückwärtigen Einzelsitze (21) mit ausziehbaren Fußstützen (7) versehen sind.
4. Personenkraftwagen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückenlehnen (6) der rückwärtigen Einzelsitze (21) an ihrer Außenseite Aussparungen (8) aufweisen.

Fig. 1

.9.

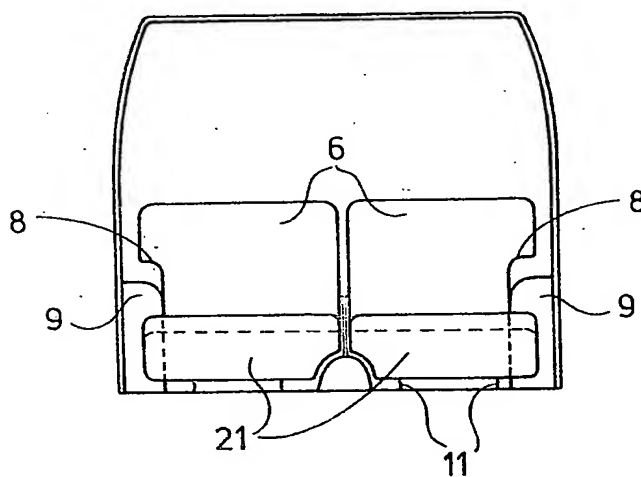
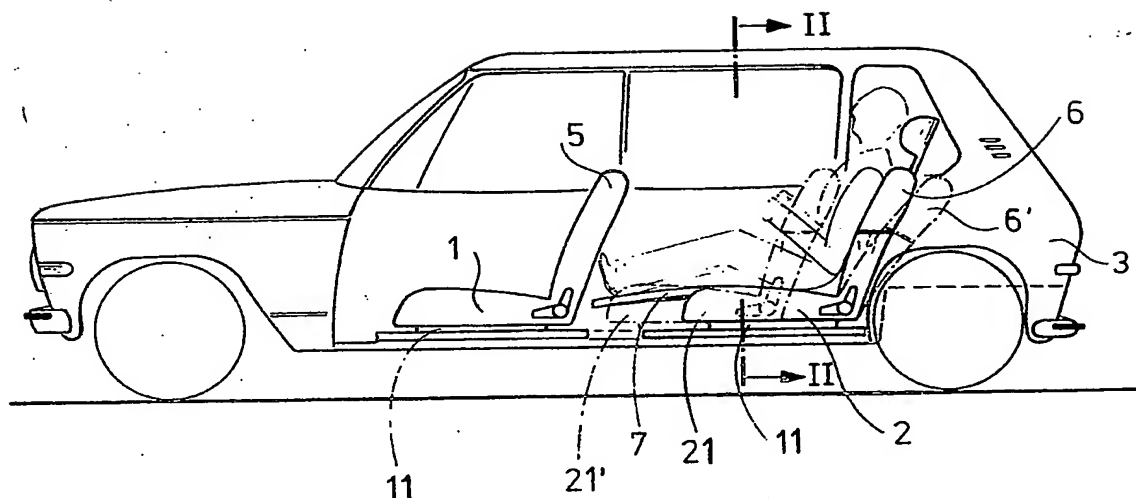


Fig. 2

509829/0133

B60N 1-00 AT:11.01.1974 OT:17.07.1975

hl.